Niveau(x) d'enseignement : 8 Numéro EDUQ : 8970910
Centre d'intérêt : 160

Québec (Province). Conseil des universités.

Le nouveau cadre normatif des investissements universitaires : avis au Ministre de l'enseignement supérieur et de la science / Conseil des universités. -- Sainte-Foy : Le Conseil, 1990.
22 p. ; 28 cm. -- (Avis / Conseil des universités du Québec, ISSN 0709-3985 ; 89.16)

Code : 2310-0162. Notes bibliogr. au bas des p.

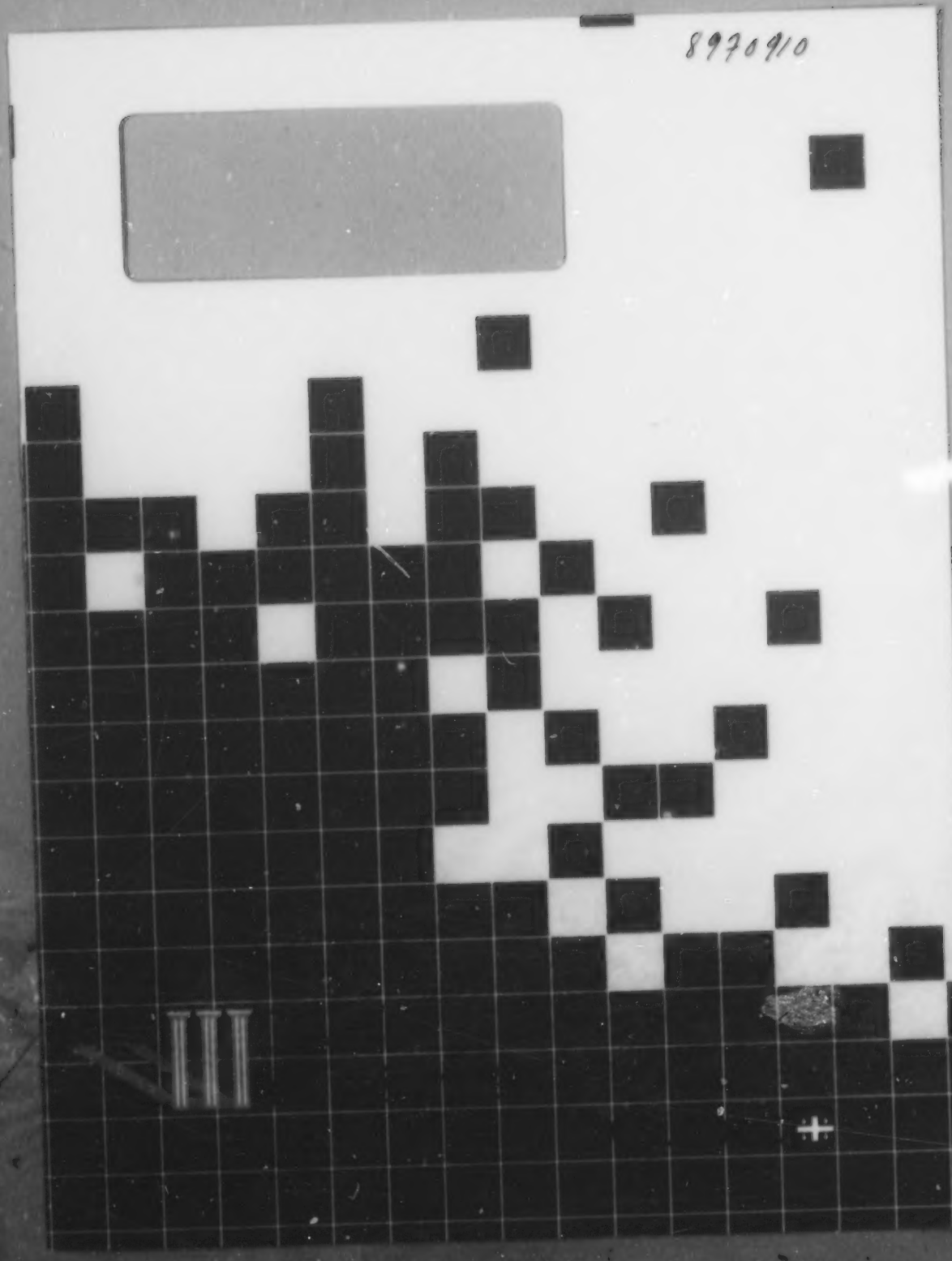
ISBN 2-550-20823-4

Descripteur(s) : Financement • Normes budgétaires • Règle administrative • Universitaire (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de sujet : Investissements • Cadre normatif

Cet avis porte sur le cadre normatif que le MESS compte utiliser pour la préparation de sa demande budgétaire relative au plan quinquennal d'investissements universitaires 1990-1995. Un tel cadre définit les normes d'espaces, les coûts de construction, les taux de dépréciation et les coûts d'acquisition du mobilier, des appareils et de l'outillage. Une première partie de l'avis rappelle le rôle du cadre et souligne les nouveautés introduites par le projet ministériel. La seconde partie situe ce cadre par rapport à quelques caractéristiques en émergence de l'université des années 1990. La dernière partie examine plus spécifiquement deux normes pour lesquelles des améliorations sont proposées. Ces normes concernent les bibliothèques et les équipements scientifiques. Globalement, l'avis recommande l'adoption du cadre normatif.

Type de document : m


8970910

Le nouveau cadre normatif des investissements universitaires

Avis au Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science

Code : 2310-0162 Avis 89.16

Conseil des universités

Avril 1990

CONSEIL DES UNIVERSITÉS

2700, boul. Laurier
Tour Frontenac, 8e étage
Sainte-Foy, (Québec) G1V 2L8

Téléphone : (418) 646-5821

Gouvernement du Québec

Dépôt légal : deuxième trimestre 1990
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

ISSN : 0709-3985
ISBN : 2-550-20823-4

TABLE DES MATIERES

Introduction 1

1. **Le cadre normatif et les plans d'investissements** 3

2. **Des repères pour l'analyse des besoins** 7

2.1 L'évolution de l'effectif étudiant 7

2.2 La diversification des méthodes pédagogiques et de l'offre de services 9

2.3 Le développement de la recherche 10

2.4 Le vieillissement du parc immobilier 11

3. **Deux éléments particuliers à examiner plus à fond** 15

3.1 Les bibliothèques 15

3.2 Les équipements scientifiques 17

CONCLUSION 21

Introduction

Le 9 mars 1990, le Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science sollicitait l'avis du Conseil des universités sur un nouveau cadre normatif des investissements universitaires, qu'il compte utiliser pour la préparation de sa demande budgétaire relative au plan quinquennal d'investissements 1990-1995.

Depuis 1981, les plans quinquennaux d'investissements universitaires sont théoriquement déterminés par un cadre normatif, qui définit des normes d'espaces, des coûts de construction, des taux de dépréciation et des coûts d'acquisition du mobilier, des appareils et de l'outillage (M.A.O). Les paramètres ainsi définis déterminent le niveau et la répartition des enveloppes annuelles destinées aux rénovations et aux réaménagements des immeubles, ainsi qu'au remplacement et à l'acquisition de biens mobiliers. C'est ce cadre normatif que le Ministre se propose de modifier.

Régulièrement appelé à examiner les plans quinquennaux d'investissements, le Conseil a plusieurs fois émis des réserves sur certains aspects de ce cadre normatif. Dans son avis sur le plan quinquennal 1985-1990, il avait même recommandé «de mettre sur pied une opération pour réviser le cadre normatif des investissements»[1]. En octobre 1985, les universités furent effectivement invitées à faire partie d'un comité, dont le mandat était de réviser le cadre normatif; un observateur du Conseil y fut associé. En octobre 1987, ce Comité conjoint MESS-CREPUQ sur la révision des normes d'investissements signa un premier rapport sur les normes d'espaces[2]; un second rapport suivit, en mai 1988[3], portant sur les normes de coûts et les enveloppes annuelles. Le cadre normatif ainsi élaboré s'est notamment

---

[1] CONSEIL DES UNIVERSITÉS. Avis au ministre de l'Enseignement supérieur, de la Science et de la Technologie concernant le plan quinquennal d'investissements universitaires pour la période 1985-1990. Avis 84.17, recommandation 3, page 13.

[2] Rapport du Comité conjoint MESS/CREPUQ sur la révision des normes d'investissements. 1ère partie. Les normes d'espaces. Octobre 1987, 97 pages.

[3] Rapport du Comité conjoint MESS/CREPUQ sur la révision des normes d'investissements. 2e partie. Les normes de coûts. Les enveloppes annuelles. mai 1988, 86 pages.

inspiré des principaux systèmes de normalisation en vigueur e Amérique du Nord. Il a obtenu l'accord de toutes les universités et le Ministre le reprend à son propre compte dans le projet qu'il soumet au Conseil.

Le Conseil reconnaît d'emblée la validité des travaux du Comité conjoint - des travaux qu'il a d'ailleurs pu suivre avec attention -, de même que les améliorations notables qui découleraient de son application prochaine. Il apprécie également à sa juste valeur la démarche de concertation qui a permis la formation de consensus fort positifs. Tout cela milite en faveur d'un net appui : le nouveau cadre normatif doit être adopté et présider à la préparation du plan quinquennal 1990-1995.

Le Conseil n'a pas entrepris d'effectuer ici quelque contre-expertise technique - de toute façon, il n'aurait pas eu les moyens de s'y adonner. Il a plutôt résolu de situer le cadre normatif par rapport à certaines bases conceptuelles d'allure prospective et, sur quelques points techniques particuliers, de formuler quelques observations et suggestions, également orientées vers l'avenir. Il n'entend pas non plus traiter ici du niveau ou du contenu des plans d'investissements, ce type d'analyse convenant mieux aux avis annuels portant spécifiquement sur les plans quinquennaux d'investissements. Au demeurant, le cadre normatif vise à identifier et à mesurer les divers besoins des universités, mais ne préjuge pas, en soi, du niveau des ressources financières qui y sont affectées.

Le présent avis comprend trois parties. La première rappelle la place du cadre normatif dans la dynamique des décisions relatives aux investissements universitaires et souligne certaines des nouveautés introduites par le projet ministériel. La deuxième partie situe le projet de cadre normatif par rapport à quelques caractéristiques en émergence de l'université des années 1990. Ce sera une façon d'apprécier les améliorations envisagées et d'indiquer des lignes possibles d'évolution du cadre normatif. Dans la troisième partie, deux normes particulières sont plus spécifiquement examinées et font l'objet de suggestions en vue d'éventuelles améliorations. Celles-ci pourraient être apportées une fois le cadre normatif mis en oeuvre.

1. Le cadre normatif et les plans d'investissements

Financés par des plans quinquennaux d'investissements, conformément à la Loi sur les investissements universitaires*, les besoins des universités en matière d'investissements sont estimés selon les paramètres d'un cadre normatif, dont les principaux éléments sont : les normes d'espaces, la pondération des étudiants et des personnels, les normes de coûts et les taux annuels de dépréciation. C'est ce cadre normatif qui détermine théoriquement le niveau et la répartition des enveloppes annuelles allouées aux plans quinquennaux d'investissements. «Théoriquement», disons-nous, parce que les montants effectivement alloués aux plans d'investissements ne représentent généralement qu'un pourcentage, variable selon les années, des sommes qui découleraient d'une application intégrale du cadre normatif.

Le **tableau 1** illustre comment les normes d'investissements déterminent le niveau et la répartition des subventions allouées dans le cadre du plan quinquennal d'investissements. Dans le cas des subventions pour de nouvelles constructions, les normes d'espaces, multipliées par le nombre d'étudiants (EETC) estimé par les prévisions à long terme des effectifs, détermineront le nombre de mètres carrés nécessaires à chaque établissement au cours des vingt prochaines années. Un projet de construction devient admissible à un financement public lorsque les espaces en propriété de chaque établissement sont inférieurs à l'estimation de la superficie nécessaire à long terme.

Les normes d'espaces servent également à déterminer les enveloppes annuelles consacrées au remplacement et à l'augmentation du mobilier, des appareils et de l'outillage. La première étape consiste à déterminer des espaces normalisés nets, qui sont le produit des normes d'espaces et du personnel oeuvrant en ces lieux. Ensuite, ces espaces normalisés, conjugués à des normes de coûts, déterminent la valeur du stock de mobilier, ainsi que celle des appareils et de l'outillage.

---

* L.R.Q., c. I-17.

Tableau 1

Schéma général du cadre normatif des investissements universitaires

Subventions pour de nouvelles constructions

Normes d'espaces	x	Prévision des effectifs à long terme	=	Espaces nécessaires à long terme	si >	Espaces en propriété	=	Apports d'espaces admissibles	x	Normes de coûts

Enveloppe annuelle pour le remplacement du stock de biens mobiliers

Normes d'espaces	x	Effectifs	=	Espaces nécessaires actuellement	x	Normes de coûts	=	Valeur du stock de MAO*	x	Taux annuels de dépréciation

Enveloppe annuelle pour l'augmentation du stock de biens mobiliers

Normes d'espaces	x	Effectifs	=	Espaces nécessaires actuellement	x	Normes de coûts	=	Valeur du stock de MAO*	x	Taux moyen de variation des effectifs

Enveloppe annuelle pour la rénovation et le réaménagement des immeubles

Espaces bruts inventoriés (m2)	x	Normes de coûts	=	Valeur de remplacement	x	Taux annuels de dépréciation

Notes

1. Les normes d'espaces (m2/EETC et m2/PETC), les normes de coûts ($/m2) de construction et d'achat de MAO et les taux annuels de dépréciation (%) varient selon les catégories d'espaces.
2. Les effectifs étudiants en EETC proviennent de RECU et les personnels en équivalence temps complet, de SIFU.

* MAO = Mobilier, appareils et outillage.

D'une part, il faut remplacer ces équipements; c'est pourquoi on applique un taux annuel de dépréciation en fonction de l'estimation des durées de vie des divers équipements. On obtient ainsi le pourcentage de la valeur du stock à remplacer chaque année. D'autre part, une augmentation des effectifs nécessitera une augmentation du stock de biens mobiliers.

Quant à l'enveloppe annuelle permettant la rénovation et le réaménagement des immeubles, elle n'origine pas des normes d'espaces comme les enveloppes précédentes, mais des espaces bruts inventoriés (réels), conjugués à des normes de coûts et à des taux annuels de dépréciation. Le cadre normatif tient compte des catégories d'espaces, des régions, du type de travaux à effectuer et de la propriété ou de la location des espaces.

Le cadre normatif constitue ainsi la base de la politique des investissements universitaires, puisqu'il détermine un niveau de référence pour le financement des immobilisations, tout en assurant une base logique pour la répartition des fonds entre les universités. L'influence du cadre normatif se fait également sentir sur les budgets de fonctionnement des universités. En effet, le poste budgétaire «terrains et bâtiments» est directement touché par les décisions antérieurement prises en matière d'investissement, puisqu'il assure les dépenses d'entretien et de réparations, de locations de locaux et d'équipements, ainsi que les frais reliés aux services publics. C'est donc un outil qui peut permettre de rallier les parties, quand il s'agit de déterminer les besoins des universités, indépendamment des capacités financières du gouvernement. Aussi, bien que le cadre normatif ait été peu suivi pour ce qui est de la détermination du niveau réel de financement, on doit le considérer comme un instrument privilégié de rationalité et d'équité.

Le nouveau cadre normatif propose de nombreuses modifications qui, de façon générale, permettront une meilleure évaluation des besoins. Il permettra notamment une estimation plus juste du nombre d'étudiants et de personnels dans les universités, des coûts de construction qui tiennent un meilleur compte des différentes catégories d'espaces et des régions, un calcul plus approprié de la

durée de vie des immeubles, des normes désormais distinctes de réaménagement selon que les espaces sont en propriété ou en location. Il établit aussi de nouveaux coûts d'acquisition et un calcul différent de la durée de vie du mobilier, des appareils et de l'outillage. L'application des nouvelles normes signifierait une augmentation des espaces normalisés nets de 4,6%, des coûts de construction majorés de 1,4%, des achats de MAO accrus de 31,9%.

2. Des repères pour l'analyse des besoins

Le contenu du document de synthèse qui coiffe les rapports du Comité MESS-CRÉPUQ autorise à penser que la révision proposée est fondamentalement quantitative et d'abord soucieuse de comparaison avec les normes en vigueur sur le continent nord-américain. Quant à la philosophie sous-jacente au nouveau cadre normatif, elle est plus difficile à repérer. Pourtant, son explicitation permettrait sans doute de percevoir des orientations à plus long terme et d'identifier les vecteurs de la politique d'investissements qui inspire le cadre normatif. C'est un exercice que le Conseil a jugé utile d'amorcer ici, à la manière d'un cadre d'analyse du nouveau cadre normatif. Il en ressort aussi quelques repères pour l'esquisse des évolutions à venir.

Quatre de ces repères ont été retenus : l'évolution de l'effectif étudiant, la diversification des méthodes pédagogiques et de l'offre des services, le développement de la recherche, le vieillissement du parc immobilier. Tous correspondent à des tendances déjà observables de l'université des années 90. Le Conseil est d'avis que le cadre normatif des investissements universitaires devra de plus en plus en tenir compte. Dans l'immédiat, le cadre projeté peut d'ores et déjà être examiné en fonction de son aptitude à en assumer les conséquences pour le développement des infrastructures des universités. Il peut aussi en découler un meilleur aperçu des réalités à explorer dans une éventuelle poursuite des travaux du Comité conjoint.

2.1 L'évolution de l'effectif étudiant

Le déclin démographique a commencé à se faire sentir dans l'effectif étudiant de 19 à 25 ans. Cependant, jusqu'ici, les prévisions de ce type à long terme, qui annonçaient une décroissance de l'ensemble de l'effectif, se sont constamment avérées peu fiables, le déclin démographique ayant été largement compensé par des changements sociaux comme l'accès des femmes à l'université, la fréquentation accrue des programmes de formation générale au

collégial, la formation récurrente et l'accroissement de la demande culturelle de services éducatifs[5].

Non seulement l'effectif étudiant connaît-il une évolution difficilement prévisible, mais sa composition même s'est diversifiée. Depuis plusieurs années déjà, la moitié des étudiants fréquentent l'université à temps partiel. Les femmes sont maintenant majoritaires au premier cycle (57%) et représentent une proportion croissante de l'effectif des cycles supérieurs. De même, la fréquentation des études universitaires n'est plus l'apanage des «jeunes», puisque 36% des étudiants québécois inscrits en 1987-1988 avaient plus de 30 ans[6].

Le cadre normatif proposé permettra aux universités de s'adapter à ces transformations de la clientèle. Depuis fort longtemps déjà, l'université ne fonctionne plus selon l'horaire traditionnel du 9 à 5. Le cadre normatif antérieur utilisait la notion d'«heures-contact», définies comme les cinq périodes journalières de neuf heures consécutives les plus achalandées de la semaine. Il y a une dizaine d'années déjà, le Conseil[7] considérait inadéquate cette notion, puisqu'elle pénalise les établissements qui offrent des enseignements à la fois le jour et le soir. Le Conseil apprécie que le nouveau cadre normatif abandonne cette notion périmée au profit d'une mesure standardisée et vérifiable comme l'étudiant en équivalence temps complet (EETC), garantissant ainsi une application plus équitable des normes.

Bien que l'effectif étudiant soit moins homogène qu'autrefois, certains groupes, comme les personnes handicapées, sont encore sous-

---

5 Le Conseil a récemment attiré l'attention sur la nécessité de prévisions démographiques plus réalistes. Voir: Le plan quinquennal d'investissements universitaires pour la période 1989-1994. Avis no 89.8, Ste-Foy, 1989, pp. 11-17.

6 Jacques LA HAYE. Caractéristiques des inscriptions universitaires au Québec 1987-1988. DGERU-MEQ, 1988, 114 pages.

7 CONSEIL DES UNIVERSITÉS. Avis au ministre de l'Éducation sur les investissements universitaires pour les années '80. Avis 78.25.

représentés à l'université.* Une politique des investissements devrait prévoir des aménagements architecturaux et des équipements spéciaux permettant une autonomie accrue aux personnes handicapées. Le nouveau cadre normatif ne contient pas de mesures spéciales à cet égard et laisse aux plans de construction et de réaménagement le soin d'aménager les infrastructures nécessaires. Mais les nouvelles normes permettent un accroissement des surfaces brutes, dégageant ainsi une marge de manoeuvre pour répondre à ces besoins en émergence.

2.2 La diversification des méthodes pédagogiques et de l'offre de services

Les tendances socio-démographiques de la demande et les progrès de la technologie ont influencé l'offre des services d'enseignement. Ceux-ci évoluent vers une plus grande diversité des méthodes pédagogiques et dans de nouveaux créneaux, tels l'enseignement à distance et l'enseignement hors-campus.

Le cadre normatif divise les espaces d'enseignement en salles de cours et en laboratoires d'enseignement. Les nouvelles normes tiennent compte des nouvelles méthodes pédagogiques, en allouant une demi-heure de laboratoire par semaine à des disciplines des domaines des arts, de l'administration et des sciences humaines, qui n'en bénéficiaient pas antérieurement. Cependant, le cadre normatif ne prévoit pas l'aménagement de salles d'études, de locaux pour les travaux en équipe ou de locaux permettant aux étudiants de mettre à profit leurs heures de présence à l'université entre deux cours; bon nombre d'étudiants sont ainsi contraints d'étudier dans des conditions non appropriées, ainsi qu'on peut aisément l'observer en circulant dans les établissements. La solution peut évidemment se trouver aussi bien dans une utilisation polyvalente des espaces que dans l'aménagement de locaux spécialisés. Le cadre normatif délègue aux universités la responsabilité de gérer les espaces en conformité avec leurs pratiques pédagogiques et leurs priorités.

---

* Voir : Jacques TOUSIGNANT. Les personnes handicapées inscrites dans les universités québécoises. Situation et perspectives. DGEAU-MEES, août 1989.

Non seulement les méthodes pédagogiques se sont-elles diversifiées au fil des ans, mais l'enseignement s'est également transformé en débordant le cadre traditionnel du campus universitaire. Les centres d'enseignement hors-campus sont actuellement répartis dans une centaine de villes du Québec. Ce mode d'enseignement requiert une étroite collaboration avec les ressources existantes des ordres d'enseignement secondaire et collégial, afin de réduire les locations d'espaces commerciaux et d'assurer aux étudiants certains services comme l'audio-visuel, la bibliothèque et l'informatique, sans entraîner une duplication des coûts et tout en assurant à ces clientèles non-traditionnelles une bonne qualité d'enseignement.

Bien que le phénomène de l'enseignement hors-campus ait une ampleur très variable selon les établissements, ce type d'enseignement devra être pris en compte dans le développement du parc immobilier. Les données sur les EETC du système RECU génèrent des espaces, peu importe la localisation géographique des activités d'enseignement. Au-delà des enveloppes annuelles, il serait opportun que le processus d'autorisation de nouvelles constructions tienne compte du lieu où sont dispensés les crédits d'enseignement, afin d'éviter une mauvaise allocation géographique des ressources.

En ce qui a trait aux équipements, la normalisation proposée commence à reconnaître la disparition progressive de la division traditionnelle entre les disciplines dites «scientifiques» et les autres. C'est que l'informatique a depuis longtemps débordé le secteur des sciences de la nature et pénétré dans toutes les disciplines. L'utilisation des micro-ordinateurs est aujourd'hui chose courante dans les domaines des arts et des sciences humaines. La révision à la hausse du coût unitaire des équipements scientifiques est un autre point positif de la nouvelle normalisation. Les tendances observées indiquent déjà que les choses continueront d'évoluer dans ce sens.

2.3 Le développement de la recherche

Depuis plusieurs années, l'intérêt accordé à la recherche, notamment dans la perspective d'une plus grande compétitivité économique de la

société québécoise, a contribué à modifier les caractéristiques et les besoins de la recherche universitaire. Le développement qui s'est opéré à ce titre exige maintenant une participation accrue du corps professoral et des étudiants de 2e et 3e cycles à ce type d'activité, des relations plus étroites entre les établissements et aussi entre les disciplines, la mise en commun de budgets et d'équipements. Le cadre normatif révisé témoigne de ces nouvelles tendances et contribue à les soutenir.

Pour ce qui est du calcul des espaces, on peut noter que le nouveau cadre normatif intègre certains de ces paramètres. En effet, dans le processus de détermination de la superficie des espaces de recherche, le cadre normatif tient compte de la discipline et de la pondération des personnels oeuvrant dans les activités de recherche. Contrairement à la normalisation antérieure, qui accordait une pondération de 0,25 aux étudiants des cycles supérieurs, la norme proposée pondère à 0,2 EETC les étudiants du second cycle et attribue le facteur unitaire (1,0) à ceux du troisième cycle. Compte tenu que les étudiants de second cycle ne sont pas tous actifs en recherche, cette différenciation reflète mieux la réalité.

Le cadre normatif est fondé sur des données globales (EETC, PETC), sans distinction des lieux où se déroulent les activités d'enseignement ou de recherche. Pourtant, le secteur de la recherche biomédicale est caractérisé par une dispersion géographique des centres de recherche, certains étant localisés hors du campus, principalement dans les hôpitaux affiliés. Ces laboratoires de recherche ne sont pas comptabilisés dans les inventaires de locaux des universités. De plus, la proportion de la recherche biomédicale hors-campus n'est pas identique pour les quatre universités concernées. Le Conseil est conscient de la complexité du problème, qui nécessiterait une étude des besoins de la recherche biomédicale.

2.4 Le vieillissement du parc immobilier

Selon les prévisions du MESS, le système universitaire devrait connaître, au cours des prochaines années, une décroissance des

clientèles étudiantes*. Bien que le Conseil ait émis des réserves sur la méthodologie utilisée dans ce type de prévisions**, on ne peut pas écarter l'hypothèse d'une stabilisation ou d'un certain déclin des clientèles. Dans cette conjoncture, les besoins d'espaces additionnels devraient décroître progressivement. Par ailleurs, les besoins de rénovation et de réaménagement vont s'accroître de façon substantielle, en raison du vieillissement du parc immobilier et de la nécessité d'adapter les édifices à de nouvelles conditions imposées par les législations récentes, notamment à celles concernant la protection de l'environnement et la santé et la sécurité du travail.

L'intégration de ces contraintes ne se reflète pas seulement dans les coûts de construction des nouveaux immeubles; elle affecte surtout les coûts importants de rénovation et de réaménagement des édifices existants. Il s'agit de cas, nombreux mais particuliers, qui ne peuvent être ni prévus dans un cadre normatif ni financés par les enveloppes annuelles. Ce sont des enveloppes supplémentaires, allouées en sus des enveloppes annuelles, qui doivent répondre à ces besoins. Le plan quinquennal 1989-1994 dispose d'ailleurs d'une enveloppe supplémentaire de 5M$ pour les projets de rénovation et de réaménagement majeurs.

La normalisation antérieure utilisait un taux d'amortissement des immeubles de 1% pondéré par un coefficient de vétusté. Le Conseil avait déjà souligné qu'un «taux de dépréciation de 1% ne permet pas aux universités d'entretenir, de rénover et de transformer convenablement leurs immeubles»**. Le Conseil avait alors recommandé un taux d'amortissement plus réaliste, soit entre 2% et 2,5% annuellement, pour correspondre à une vie utile des immeubles de 40 à 50 ans.

---

* André LESPÉRANCE et Jacques LA HAYE. Les prévisions de l'effectif étudiant universitaire pour investissements: méthodologie générale et prévisions 1987-1988 à 2007-2008. DGEO-MEQ. Décembre 1986.

** CONSEIL DES UNIVERSITÉS. Le plan quinquennal d'investissements universitaires pour la période 1989-1994. Avis 89.8.

** CONSEIL DES UNIVERSITÉS. Avis du Conseil des universités au ministre de l'Éducation concernant le cadre de référence et le plan quinquennal d'investissements universitaires pour la période 1984-1989. Avis 84.6, page 11.

Le nouveau cadre normatif prévoit trois formules pour la détermination de l'enveloppe annuelle pour la rénovation et le réaménagement des immeubles. Les formules proposées distinguent les travaux de rénovation de ceux de réaménagement, les immeubles en propriété et de ceux en location. Globalement, la durée de vie des édifices est fixée à 50 ans, à laquelle on applique une proportion (77%) des composantes d'un immeuble sujet à des réaménagements et à des rénovations, en tenant compte de l'âge moyen des édifices. Cette méthode constitue une amélioration par rapport à la norme précédente, puisque la durée de vie des immeubles en propriété résultant de l'application des facteurs proposés passe ainsi de 91 à 62 ans.

La norme proposée pour le réaménagement des immeubles tient compte de façon distincte des espaces inventoriés en propriété et des espaces en location. Il s'agit d'un progrès sur la norme antérieure, qui allouait des fonds en fonction des espaces normalisés, même si les espaces réels étaient inférieurs.

Le nouveau cadre normatif comporte d'autres améliorations qu'il convient aussi de signaler. Ainsi, les coûts des matériaux étant plus élevés dans certaines régions éloignées, les normes relatives aux coûts de construction seront majorées d'un facteur de correction applicable à ces régions. Une approche identique est déjà pratiquée dans les autres ordres d'enseignement.

•
• •

De façon générale, on peut conclure que le cadre normatif proposé prend en compte bon nombre des réalités de l'université des années 90, notamment en ce qui a trait aux nouveaux comportements étudiants, à la pénétration de la technologie et à la participation des étudiants et des professeurs aux activités de recherche. Pour d'autres réalités, on est amené à penser que les concepteurs ont voulu un cadre normatif plus «neutre», laissant aux universités ou aux

architectes le soin de répondre aux nouveaux besoins; c'est le cas pour l'enseignement hors campus et pour les activités de recherche réalisées hors des locaux universitaires. Cette approche décentralisée a sa valeur, dans la mesure où l'on conçoit le cadre normatif comme un ensemble d'indicateurs permettant de la souplesse dans l'orientation des décisions d'infrastructure. Le Conseil avait d'ailleurs déjà insisté[12] sur l'importance de déléguer aux universités la responsabilité de gérer adéquatement leurs actifs physiques. On peut facilement concevoir que le contact quotidien les rende plus aptes à saisir les nouvelles réalités et à ajuster leur mode de gestion.

Le nouveau cadre normatif constitue une nette amélioration par rapport au précédent; c'est un cadre qui répond mieux aux besoins de l'université des années 90. Le Conseil l'accueille donc positivement et s'associe au consensus établi entre le Ministère et les universités, un consensus qui a nécessairement exigé le maintien d'un subtil équilibre entre le réalisme économique global et l'oubli momentané des intérêts financiers particuliers et conjoncturels. Ce nouveau cadre de référence devrait pouvoir améliorer l'estimation des besoins des universités, en prenant en compte l'évolution des activités d'enseignement et de recherche, les besoins des étudiants et l'évolution même des connaissances et des techniques propres au domaine architectural, à l'ergonomie et à la technologie scientifique. C'est pourquoi le Conseil :

(1) **recommande au Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science d'adopter le nouveau cadre normatif élaboré par le Comité conjoint MESS-CREPUQ et de l'utiliser dès la préparation du plan quinquennal 1990-1995.**

---

12 CONSEIL DES UNIVERSITÉS. Le plan quinquennal d'investissements universitaires pour la période 1988-1993. Avis 88.6.

3. Deux éléments particuliers à examiner plus à fond

Comme on l'a noté plus haut en introduction, le Conseil ne s'est pas livré ici à quelque contre-expertise technique. Il s'est limité à une appréciation générale des valeurs attribuées aux différentes normes retenues par le Comité MESS-CRÉPUQ, faite en fonction des besoins actuels et futurs des universités. Il a ainsi été conduit à reconnaître que la plupart des valeurs accordées aux normes sont globalement satisfaisantes et pourront constituer de valables indicateurs de référence.

Deux éléments particuliers du cadre normatif ont suffisamment retenu l'attention du Conseil pour que celui-ci juge utile d'attirer à son tour l'attention du Ministre et des universités. Il s'agit de la norme de rayonnage des bibliothèques et de la durée de vie des équipements scientifiques. A ce deuxième élément, se rattache également la contribution des enveloppes annuelles au remplacement de l'appareillage des espaces de recherche. Sans nuancer son appui à une application immédiate du nouveau cadre normatif, le Conseil souhaite verser au dossier les quelques observations qui suivent.

3.1 Les bibliothèques

Les bibliothèques comprennent trois sous-catégories d'espaces: la consultation, le rayonnage et les services techniques.

Dans le domaine des sciences humaines, les bibliothèques jouent partiellement le rôle de laboratoires de recherche. C'est pourquoi la sous-catégorie «consultation» accorde une pondération plus grande aux étudiants des cycles supérieurs (1 place/4 EETC) qu'à ceux du premier cycle (1 place/5 EETC). Les normes proposées constituent une amélioration sur la situation observée en 1987-1988, alors que, selon les statistiques de la CREPUQ[13], le ratio s'établissait à 1 place assise pour 7,4 EETC.

---

[13] CREPUQ. Statistiques générales des bibliothèques universitaires québécoises 1987-1988. Novembre 1989. Tableau 32.

Quant aux espaces de rayonnage, la plupart des systèmes de normalisation les déterminent en fonction de l'inventaire des volumes, des périodiques et des autres documents. Il existe des tables de conversion pour comptabiliser en volume équivalent les divers documents à être conservés en bibliothèque (cartes, microfilms, affiches...).

Au Québec, «en l'absence de données statistiques vérifiables», la norme proposée prédétermine la quantité des ressources documentaires en fixant un nombre de 75 documents par usager considéré (EETC, enseignants, chercheurs, chargés de cours). Une norme de 75 volumes par étudiant existait déjà en 1971; cependant, cet indicateur était alors pondéré en fonction des cycles et devait s'accroître annuellement de cinq volumes[14].

Cette norme fut évoquée par le Comité de révision de 1975, mais ce dernier était alors conscient de son aspect arbitraire : «... Des établissements», notait-il, «peuvent dépasser le nombre de 75 volumes pour diverses raisons comme l'âge de l'établissement, les types de disciplines enseignées... c'est pourquoi, lorsque le nombre de 75 volumes par étudiant est dépassé, le comité propose d'utiliser tout simplement le nombre de volumes effectivement possédé par l'établissement»[15].

Selon les statistiques de la CREPUQ[16], les bibliothèques universitaires québécoises possédaient, en 1987-1988, une moyenne de 115 documents par EETC. Compte tenu des tables de conversion et de la densité du rayonnage, certains établissements pourraient actuellement s'accommoder de la norme proposée. Cependant, parce que le cadre normatif sera sans doute en vigueur pour au moins une décennie, il pourrait être imprudent de prédéterminer un nombre de documents

---

[14] Standards for the Seventies. A Guide to Canadian University Library Standards. Canadian Association of College and University Libraries. February 1971.

[15] Rapport du Comité mixte D.G.E.S. - universités sur la révision des règles et normes des investissements des universités. Première partie - révision des normes d'espace, avril 1975, page 37.

[16] CREPUQ. Op. cit. Tableau 28.

par EETC. Dans la perspective d'un déclin des clientèles étudiantes, l'acquisition de la documentation nouvelle pourrait en être affectée, diminuant ainsi la qualité des collections. De plus, les universités pourraient, en raison de ces normes, devenir plus réticentes à accepter des dons de documentation, ce qui ne serait pas sans dommage.

Ne serait-il pas opportun, par exemple, d'allouer des espaces supplémentaires de rayonnage aux bibliothèques particulièrement actives dans le prêt interinstitutionnel?'' Si l'on devait tout de même retenir ce genre de normes, ne serait-il pas raisonnable de pondérer les collections en fonction des cycles, les besoins d'enseignement et de recherche aux cycles supérieurs nécessitant une documentation plus spécialisée?

Le Conseil est d'avis qu'il serait sage de revoir éventuellement cette norme de rayonnage. C'est pourquoi il:

(2) recommande au Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science d'élaborer, en collaboration avec les universités, une norme plus souple pour la sous-catégorie «espaces de rayonnage» des bibliothèques.

3.2 Les équipements scientifiques

L'estimation des différentes durées de vie du mobilier, des appareils et de l'outillage (MAO) détermine les taux de dépréciation qui, combinés à la valeur normalisée des stocks, indiquent le niveau de l'enveloppe annuelle pour le remplacement des biens mobiliers.

La normalisation antérieure établissait la durée de vie du MAO à 10 ans pour les locaux spécialisés comme les laboratoires et à 15 ans pour les autres espaces. Le nouveau cadre normatif dissocie le mobilier des appareils et outillage et propose des durées de vie du mobilier de

---

'' Ibid., tableau 33.

10 à 20 ans, pour une durée moyenne de 18,1 ans, et des durées de vie des appareils de 8 à 12 ans, pour une durée moyenne de 10,4 ans. Pour l'ensemble du MAO, le cycle de remplacement global est de 11,81 ans, comparativement à 11,54 années dans la normalisation antérieure. Les normes proposées s'inspirent du système américain SUNY (State University of New-York).

La durée de vie des équipements est de 12 ans pour les laboratoires d'enseignement et de recherche des secteurs des sciences médicales, pures et appliquées, alors qu'elle est de 8 ans dans le cas des appareils situés dans les salles de cours, les bureaux, les bibliothèques et les laboratoires d'enseignement et de recherche en sciences humaines. La durée de vie plus courte des équipements dans ces dernières catégories d'espaces se justifierait par l'obsolescence rapide de la micro-informatique. Cependant, de nombreux équipements d'enseignement et de recherche des secteurs scientifiques comportent aussi une proportion significative de composantes informatisées. Une étude est actuellement en cours au MESS concernant les équipements dans le secteur du génie, qui devrait fournir des données plus détaillées sur la durée de vie des équipements dans ce secteur.

Il y a lieu d'éprouver une certaine inquiétude face à l'estimation des durées de vie du MAO, au moment même où se dessine un consensus dans le monde universitaire pour déplorer l'obsolescence des équipements scientifiques. Il ne s'agit aucunement de retarder la mise en application du cadre normatif, mais il ne faudrait pas que la détermination des durées de vie soit fondée sur un seul système de normalisation.

Dans le cas de l'appareillage des espaces de recherche, les normes ne considèrent que 20% des équipements, «compte tenu des autres sources de financement possibles». Or, les autres sources de financement se tarissent graduellement, puisque les subventions d'appareillage ont décru, passant de 14M$ en 1986 à 11,5M$ en 1988[10].

---

[10] Inventaire de la recherche subventionnée et commanditée dans les universités du Québec, FRSQ.

Plus que jamais, la contribution du plan quinquennal à l'appareillage de recherche est donc essentielle et devrait faire partie d'une problématique globale à élaborer en collaboration avec les conseils subventionnaires québécois et canadiens, afin de déterminer, non seulement le pourcentage, mais également le type d'appareillage qui doit être remplacé.

C'est dans le but d'assurer à la recherche universitaire les ressources nécessaires et de favoriser la cohérence des différentes interventions, que le Conseil:

(3) recommande au Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science de poursuivre, en collaboration avec les universités, l'examen des données relatives à la durée de vie des «appareils et outillage» et d'établir, en collaboration avec les conseils subventionnaires, le taux souhaitable de contribution des enveloppes annuelles au remplacement de l'appareillage des espaces de recherche.

CONCLUSION

En 1989-1990, l'application des normes actuelles d'investissements aurait exigé des enveloppes annuelles de 73 millions $, même si les universités n'ont reçu à ce titre que 52 millions $ dans le cadre du plan quinquennal d'investissements 1989-1994. L'application du nouveau cadre normatif aurait, quant à lui, nécessité 94 millions $. Il s'agit d'une augmentation substantielle qui nous éloigne encore plus du montant réellement versé.

Malgré l'importance de cet écart, le nouveau cadre normatif doit être appliqué intégralement, puisqu'il constitue une mise à jour et une amélioration très sensibles de l'estimation des besoins des établissements. En fait, les nouvelles normes élaborées de concert par le MESS et la CREPUQ ne font qu'actualiser, sur la base d'études antérieures et de l'examen de la réalité québécoise, le cadre de référence propre aux infrastructures universitaires. Il est donc urgent d'appliquer cette nouvelle version du cadre normatif, si on veut arrêter la dégradation du capital mobilier et immobilier des universités du Québec. C'est pourquoi, dans cet avis, le Conseil :

(1) **recommande au Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science d'adopter le nouveau cadre normatif élaboré par le Comité conjoint MESS-CREPUQ et de l'utiliser dès la préparation du plan quinquennal 1990-1995.**

Parce que cette nouvelle version du cadre normatif constitue une étape dans l'estimation permanente des besoins, on peut d'ores et déjà entrevoir certaines améliorations possibles, dont on pourra approfondir et préciser la teneur une fois le cadre mis en application. C'est dans cette perspective que, également dans cet avis, le Conseil:

(2) recommande au Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science d'élaborer, en collaboration avec les universités, une norme plus souple pour la sous-catégorie «espaces de rayonnage» des bibliothèques;

(3) recommande au Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science de poursuivre, en collaboration avec les universités, l'examen des données sur la durée de vie des «appareils et outillage» et d'établir, en collaboration avec les conseils subventionnaires, le taux souhaitable de contribution des enveloppes annuelles au remplacement de l'appareillage des espaces de recherche.

Cet avis a été adopté lors de la 205e séance du Conseil des universités, tenue le 19 avril 1990.